



## OPERATIONS RELATIVES A LA SUSPENSION AVANT

Barre anti-roulis						
Tige - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.10.02
Dépose et repose	..	..	..	..	..	60.10.01
Caoutchoucs - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.10.04
Joint à rotule - dépose et repose .. .. .. ..						
60.15.02						
Amortisseur avant						
Bagues - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.30.07
Dépose et repose	..	..	..	..	..	60.30.02
Moyeu avant						
Bout de roulement - vérifier et régler	..	..	..	..	..	60.25.13
Roulements - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.25.14
Joint d'huile	..	..	..	..	..	60.25.15
Révision	..	..	..	..	..	60.25.07 / 08
Dépose et repose	..	..	..	..	..	60.25.01 / 02
Fusée de moyeu avant - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.25.22
Goujons de moyeu - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.25.29
Ressort de roue avant - dépose et repose .. .. .. ..						
60.20.01						
Tourillon						
Révision	..	..	..	..	..	60.15.13
Dépose et repose	..	..	..	..	..	60.15.03
Pivot de fusée - dépose et repose .. .. .. ..						
60.25.23						
Triangle de suspension						
Inférieur - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.35.03
Supérieur - dépose et repose	..	..	..	..	..	60.35.01



## BARRE ANTI-ROULIS

Dépose et repose

60.10.01

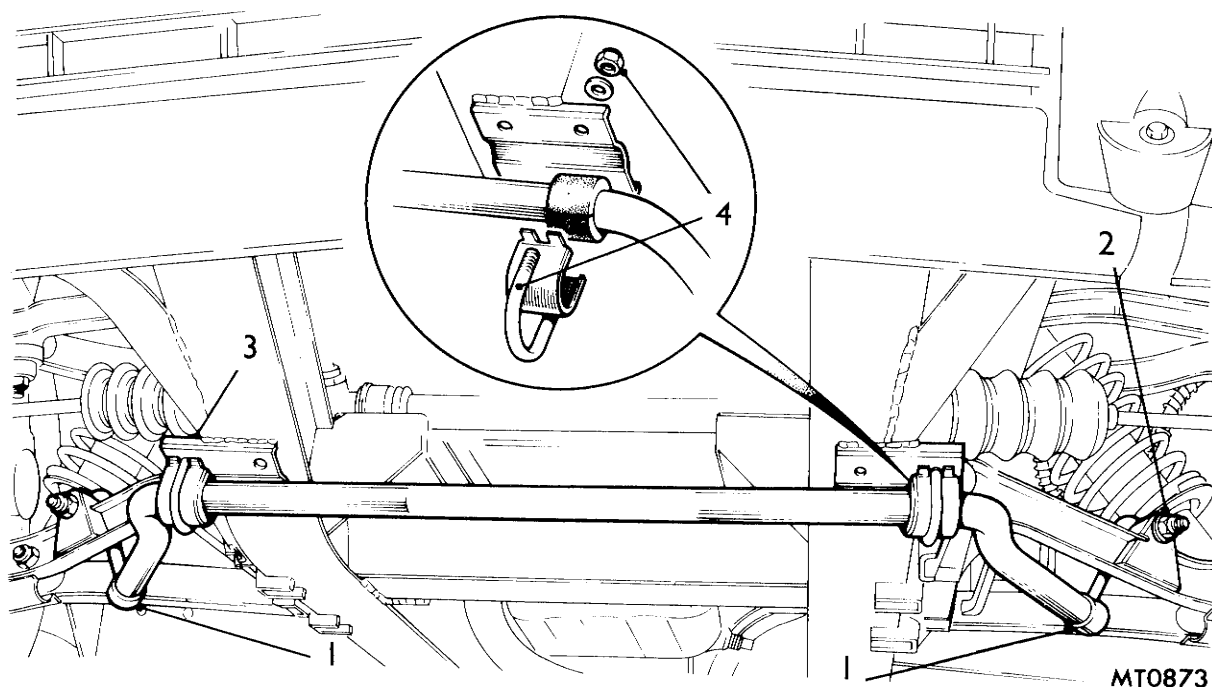
## Dépose

1. Enlever l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant l'articulation de la barre anti-roulis et les triangles inférieurs de suspension C.D.
2. Dégager les articulations de barre anti-roulis des triangles.

3. Enlever les écrous nyloc et les rondelles ordinaires fixant les étriers de barre anti-roulis aux supports de châssis de gauche et de droite.
4. Enlever les étriers et les moitiés inférieures de boîtier de bagues.
5. Déposer la barre anti-roulis.

## Repose

6. Faire l'inverse des instructions de 1 à 5.



## ARTICULATION DE BARRE ANTI-ROULIS

Dépose et repose

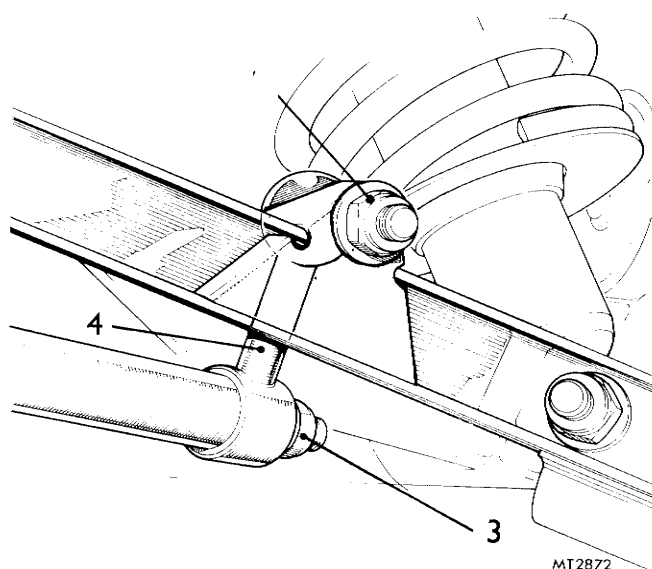
60.10.02

## Dépose

1. Déposer l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant l'articulation de barre anti-roulis au triangle de suspension inférieur.
2. Dégager l'articulation de barre anti-roulis du triangle inférieur.
3. Déposer l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant l'extrémité inférieure de l'articulation à la barre anti-roulis.
4. Déposer l'articulation de barre anti-roulis.

## Repose

5. Faire l'inverse des instructions de 1 à 4.



**CAOUTCHOUCS DE BARRE ANTI-ROULIS**

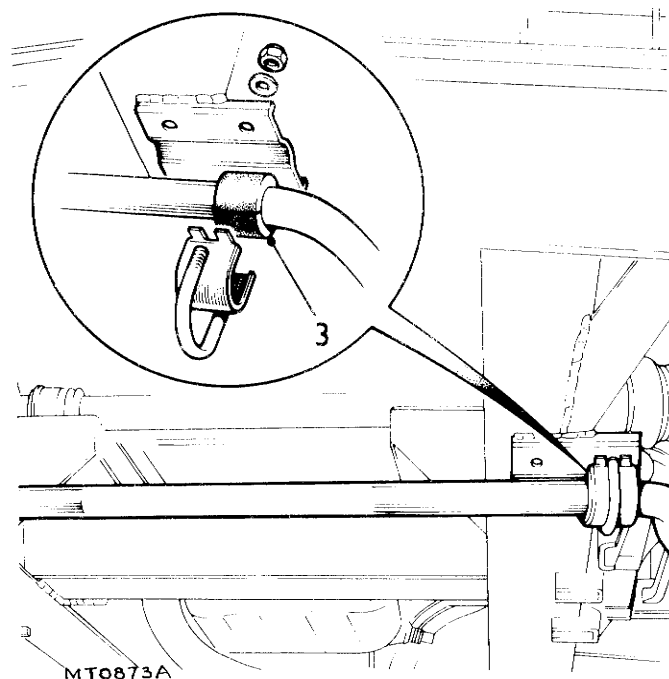
**Dépose et repose** **60.10.04**

**Dépose**

1. Déposer la barre anti-roulis 60.10.01.
2. Enlever les articulations de barre anti-roulis de la barre anti-roulis.
3. Enlever les bagues de barre anti-roulis (en les faisant glisser).

**Repose**

4. Glisser des nouvelles bagues en position sur la barre anti-roulis.
5. Monter les articulations de barre anti-roulis sur la barre anti-roulis.
6. Connecter l'articulation de barre anti-roulis au triangle inférieur.
7. Présenter la barre anti-roulis à ses supports de montage et aligner les bagues de caoutchouc.
8. Monter les boîtier de bague et les étriers.
9. Fixer les étriers au moyen des écrous nyloc et des rondelles ordinaires.



**JOINT A ROTULE**

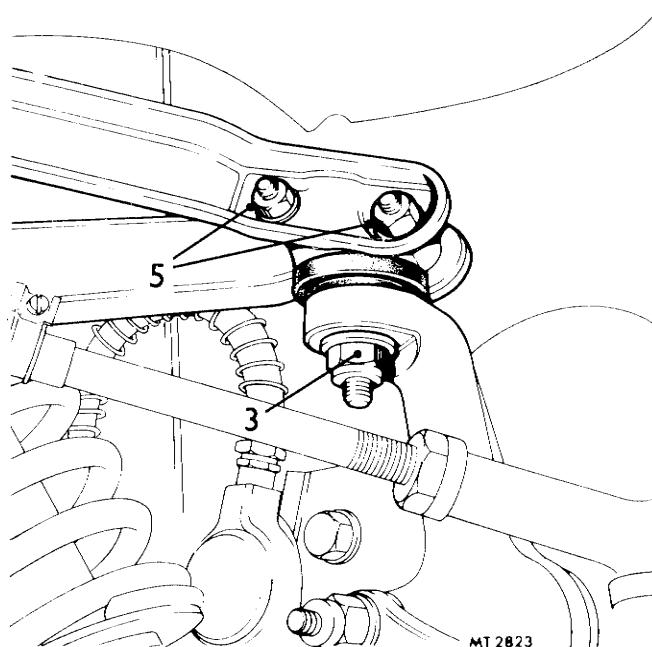
**Dépose et repose** **60.15.02**

**Dépose**

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir le châssis sur une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue.
3. Déposer l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant la queue de joint à rotule aux pivots de fusée.
4. Dégager la queue de joint à rotule du pivot de fusée.
5. Déposer les deux boulons et écrous fixant le joint à rotule au triangle supérieur.
6. Déposer le joint à rotule.

**Repose**

7. Faire l'inverse des instructions de 1 à 6.



60.10.04  
60.15.02



## TOURILLON

## Dépose et repose

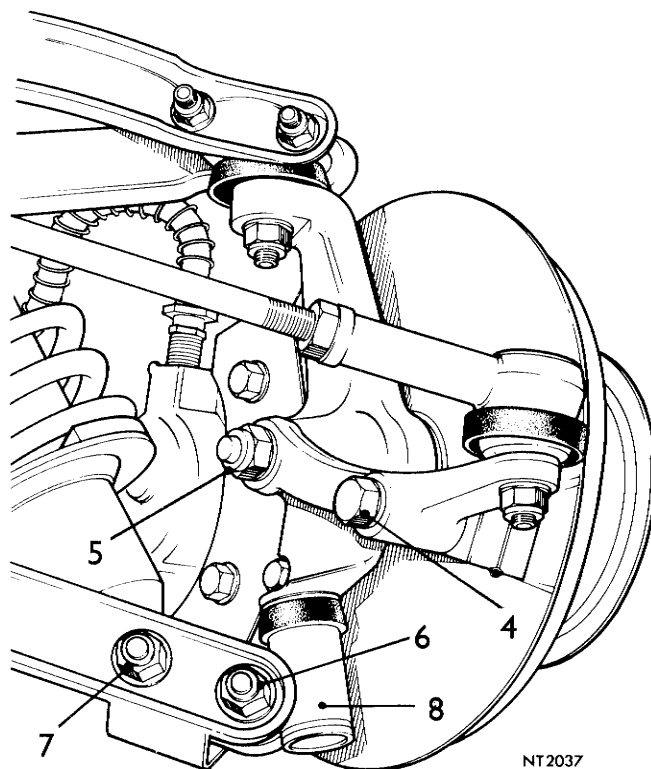
60.15.03

## Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir la carrosserie sur une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue.
3. Enlever le moyeu 60.25.01/02.
4. Déposer le boulon fixant le bras de direction et le protecteur de disque au pivot de fusée.
5. Desserrer l'écrou et enlever le protecteur de disque.
6. Déposer l'écrou et le boulon fixant le tourillon au triangle inférieur.
7. Desserrer l'écrou et le boulon fixant l'amortisseur au triangle inférieur.
8. Détacher le tourillon du triangle inférieur et dévisser le tourillon.

## Repose

9. Faire l'inverse des instructions de 1 à 8, en s'assurant que les rondelles extérieures de tourillon et les joints d'étanchéité sont correctement positionnés.



NT2037

## TOURILLON

## Révision

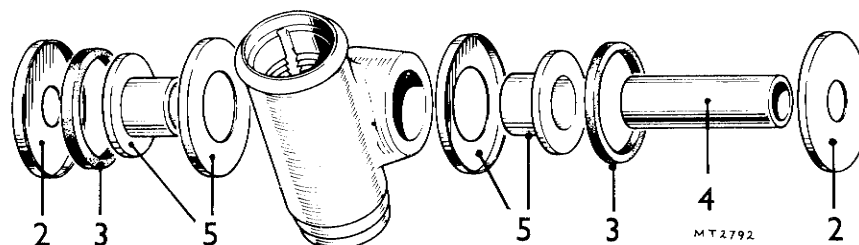
60.15.13

## Dépose

1. Déposer le tourillon 60.15.03.
2. Enlever les deux rondelles.
3. Extraire les deux joints d'étanchéité à la poussière.
4. Appuyer sur la pièce d'espacement pour l'enlever.
5. Extraire les deux roulements en nylon et enlever les deux rondelles.

## Repose

6. Lubrifier les roulements en nylon avec une graisse à base de zinc.
7. Faire l'inverse des instructions de 1 à 5.



MT2792



RESSORT DE SUSPENSION AVANT

Dépose et repose

60.20.01

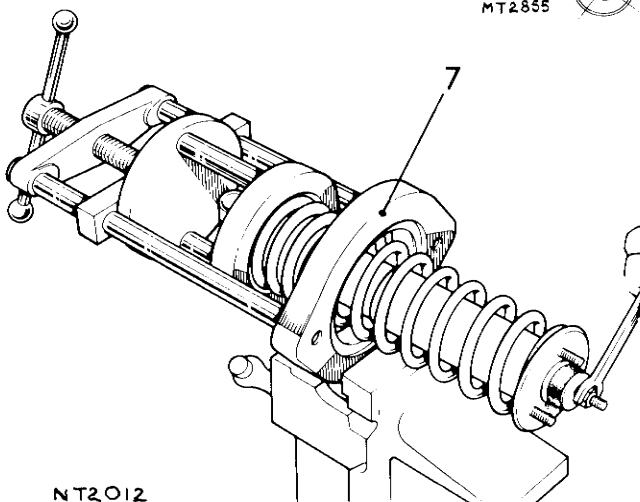
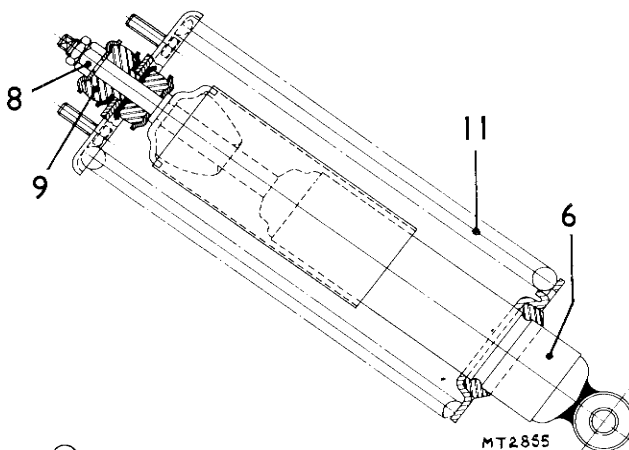
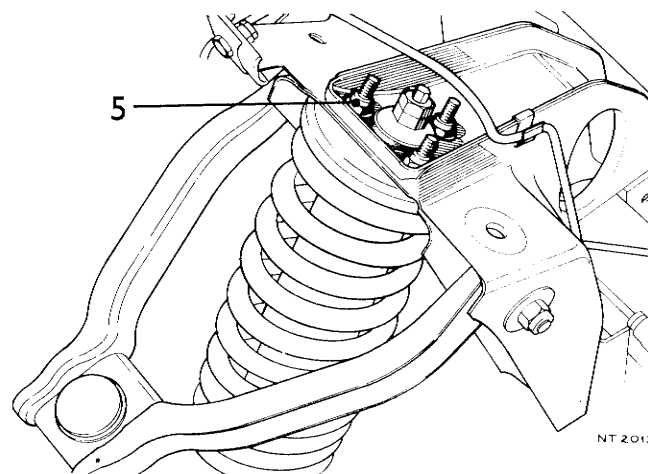
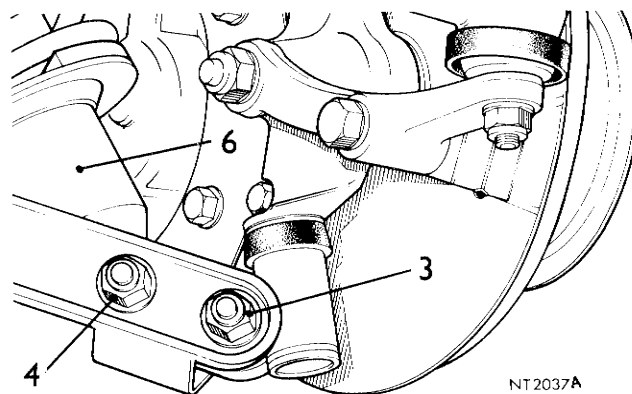
Outils de service: S4221A, S4221A-5, S4221A-18

Dépose

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir la carrosserie par une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue avant.
3. Desserrer le boulon et l'écrou fixant le tourillon de direction au triangle inférieur.
4. Enlever le boulon, l'écrou et la rondelle fixant le dessous de l'amortisseur au triangle inférieur.
5. Déposer trois écrous nyloc et rondelles fixant le tampon de ressort au support.
6. Dégager l'amortisseur du triangle inférieur et enlever l'amortisseur et l'ensemble de ressort au complet.
7. A l'aide de l'outil S4221A et des adaptateurs S4221A-5 et S4221 A-18 comprimer le ressort jusqu'à ce que la bride de montage supérieure soit libérée de la pression du ressort.
8. Enlever le contre-écrou et l'écrou fixant la tige d'amortisseur à la bride de montage.
9. Enlever les caoutchoucs de montage, les assises de caoutchoucs de montage et la bride de montage de la tige d'amortisseur.
10. Libérer la tension du ressort et enlever l'outil.
11. Enlever le ressort de l'amortisseur.

Repose

12. Sortir la tige d'amortisseur jusqu'au bout de sa course et positionner le ressort sur la bride de l'amortisseur.
13. A l'aide de l'outil S4221A et des adaptateurs 5 et 18, comprimer le ressort jusqu'à ce que l'extrémité libre se trouve sous l'extrémité de la tige de l'amortisseur.
14. Monter les caoutchoucs de montage, les assises de caoutchoucs de montage et la bride de montage.
15. Monter et serrer l'écrou et le contre-écrou.
16. Enlever le ressort et l'amortisseur de l'outil.
17. Présenter l'ensemble de ressort et d'amortisseur au véhicule et engager les goujons de bride de montage dans le support supérieur.
18. Monter des rondelles ordinaires et des écrous nyloc sur les goujons de bride de montage. Serrer les écrous.
19. Engager l'extrémité inférieure de l'amortisseur dans le triangle inférieur et fixer à l'aide d'un boulon, d'une rondelle et d'un écrou.
20. Serrer le boulon et l'écrou fixant le pivot inférieur au triangle.
21. Monter la roue et enlever le cric.



## MOYEU AVANT

Dépose et repose

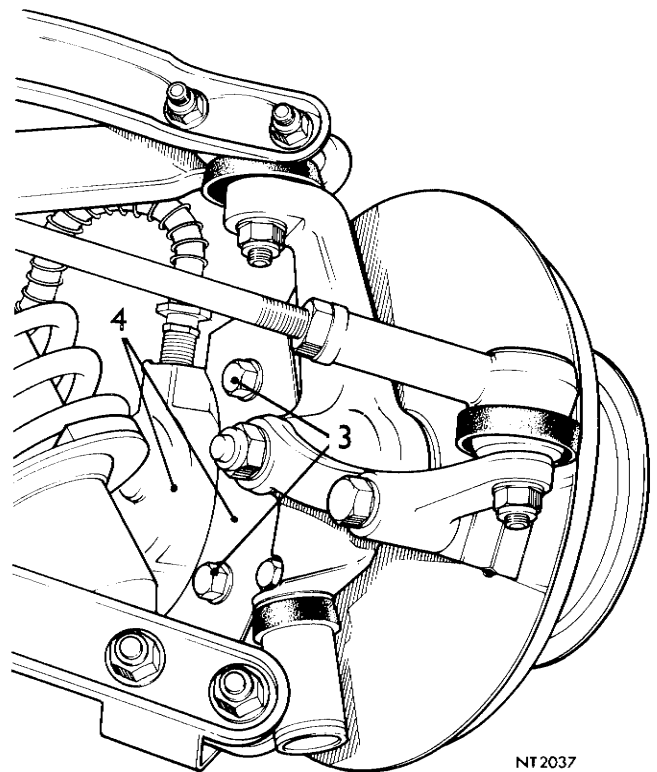
60.25.01/02

## Dépose

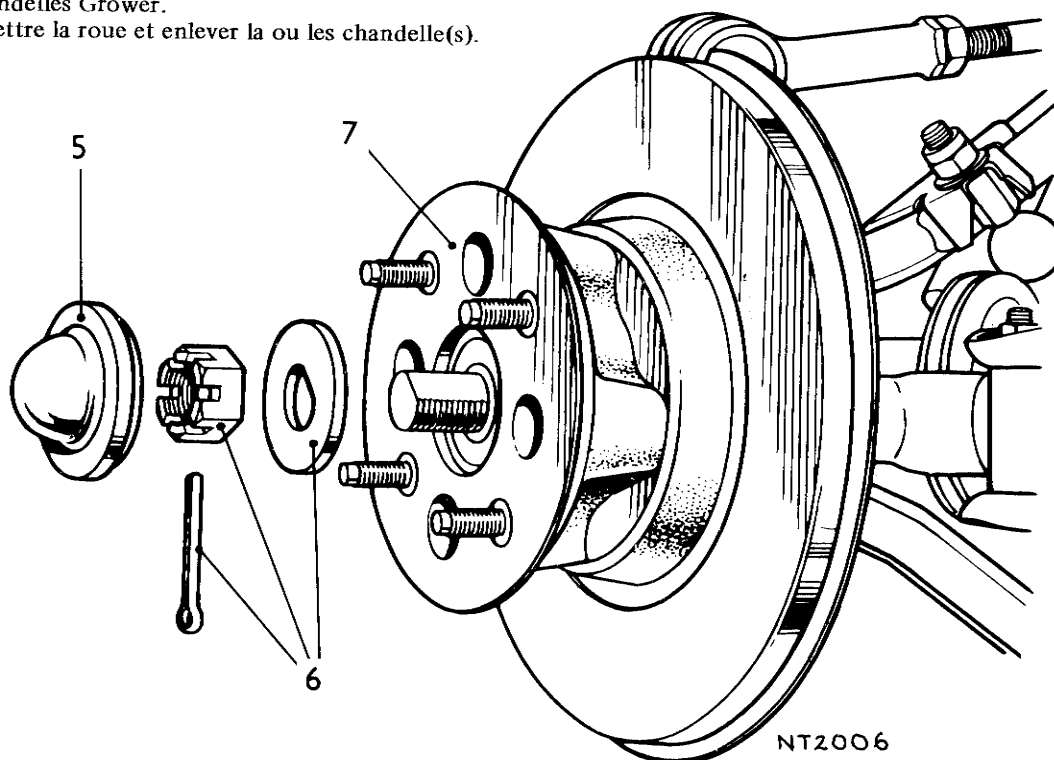
1. Mettre la voiture sur cric et soutenir le châssis par une ou des chandelle(s).
2. Déposer la roue avant. 74.20.01.
3. Déposer les deux boulons et rondelles Grower fixant l'étrier de frein au pivot de fusée.
4. Enlever le protecteur d'étrier et enlever l'étrier du pivot de fusée et du disque. S'assurer que le poids de l'étrier n'impose pas de fatigue au flexible de frein.
5. Enlever le chapeau de moyeu.
6. Enlever la goupille fendue, l'écrou crénelé et la rondelle de la fusée.
7. Retirer le moyeu avant au complet y compris les roulements et le joint d'huile.

## Repose

8. Garnir partiellement le moyeu de graisse neuve.
9. Positionner le joint d'huile dans le moyeu puis faire pénétrer le moyeu et les roulements sur la fusée.
10. Monter la rondelle et l'écrou crénelé à la fusée.
11. Serrer l'écrou crénelé pour obtenir le jeu en bout de moyeu de 0,2032 à 0,508 mm (0.002 à 0.008 de pouce).
12. Mettre une goupille fendue neuve à l'écrou crénelé.
13. Garnir partiellement le chapeau de moyeu de graisse neuve, puis mettre le chapeau au moyeu.
14. Monter l'étrier et le protecteur sur le pivot de fusée et fixer en position à l'aide de deux boulons et de rondelles Grower.
15. Mettre la roue et enlever la ou les chandelle(s).



NT2037



NT2006

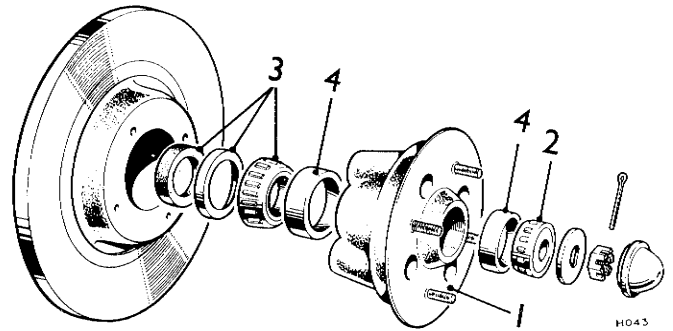
MOYEU AVANT

Révision

60.25.07/08

Démontage

1. Enlever le moyeu avant 60.25.01/02.
2. Retirer le roulement-extérieur.
3. Retirer le joint d'huile, le protecteur de roulement intérieur et le roulement intérieur.
4. Extraire avec soin et uniformément les chemins de roulement intérieur et extérieur. L'enlèvement des chemins de roulement n'est pas à conseiller à moins de vouloir les renouveler.
5. Nettoyer à fond tous les éléments.



Réassemblage

6. Examiner tous les éléments et les remplacer si nécessaire.
7. Monter les chemins de roulement intérieur et extérieur au moyeu.
8. Garnir partiellement le moyeu de graisse neuve et monter le roulement intérieur.
9. Monter le protecteur de roulement intérieur.
10. Lubrifier le joint neuf en feutre et le faire pénétrer dans le moyeu.
11. Monter le roulement extérieur.
12. Installer le moyeu sur la fusée 60.25.01/02.

JEU EN BOUT DES ROULEMENTS DE MOYEU AVANT

Vérifier et régler

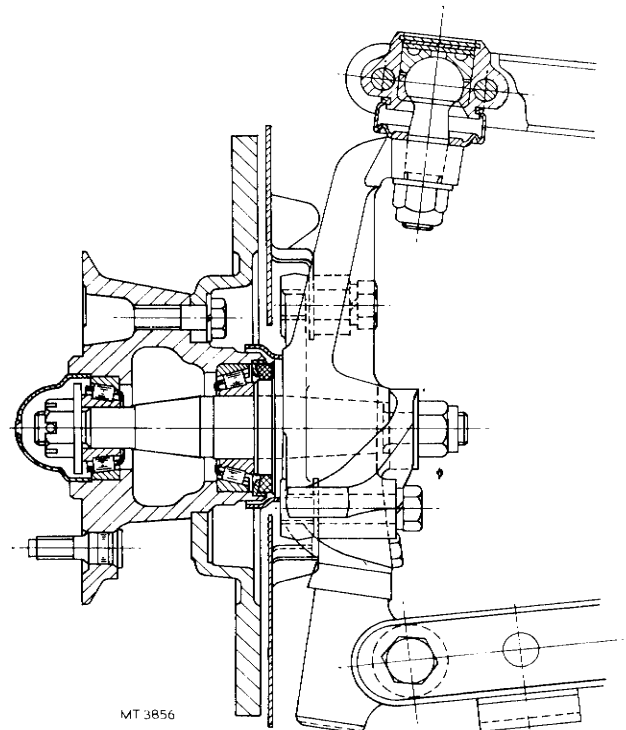
60.25.13

Contrôle

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Enlever les plaquettes de frein avant.
3. Vérifier le jeu en bout de roulement. Lorsque le réglage est correct, le jeu en bout de moyeu est compris entre 0,2032 et 0,508 mm (0.002 et 0.008 de pouce). Pour le contrôle, on peut se servir d'une jauge à cadran.

Réglage

4. Détacher le chapeau de moyeu.
5. Enlever la goupille fendue de l'écrou crénelé à l'extrémité de la fusée de moyeu.
6. Serrer ou desserrer l'écrou crénelé suivant les besoins pour obtenir le jeu en bout requis (voir No. 3 ci-dessus).
7. Monter une nouvelle goupille fendue.
8. Nettoyer le chapeau de moyeu et le garnir partiellement de graisse neuve.
9. Poser le chapeau de moyeu.
10. Monter les plaquettes de frein avant.
11. Monter la roue avant et enlever le cric.



60.25.07/08  
60.25.13



**ROULEMENTS DE MOYEU AVANT****Dépose et pose** 60.25.14

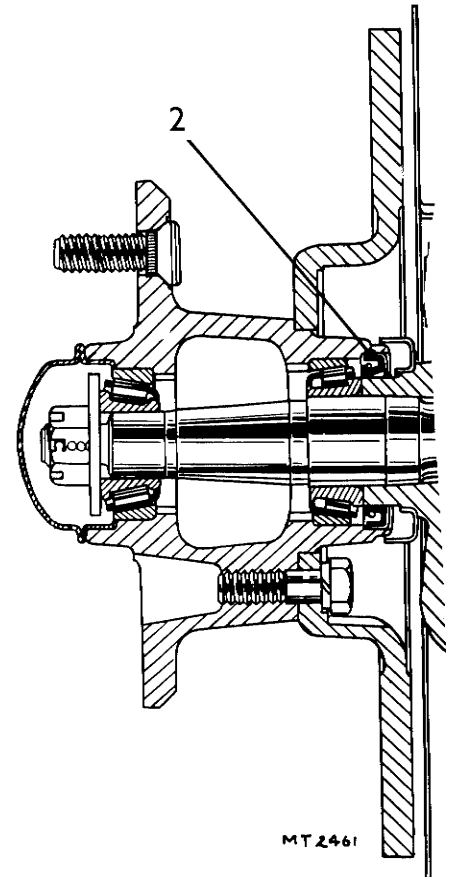
Comme l'opération 60.25.07

**JOINT D'HUILE DE MOYEU AVANT****Dépose et repose** 60.25.15**Dépose**

1. Enlever le moyeu avant 60.25.01/02.
2. Retirer le joint d'huile.

**Repose**

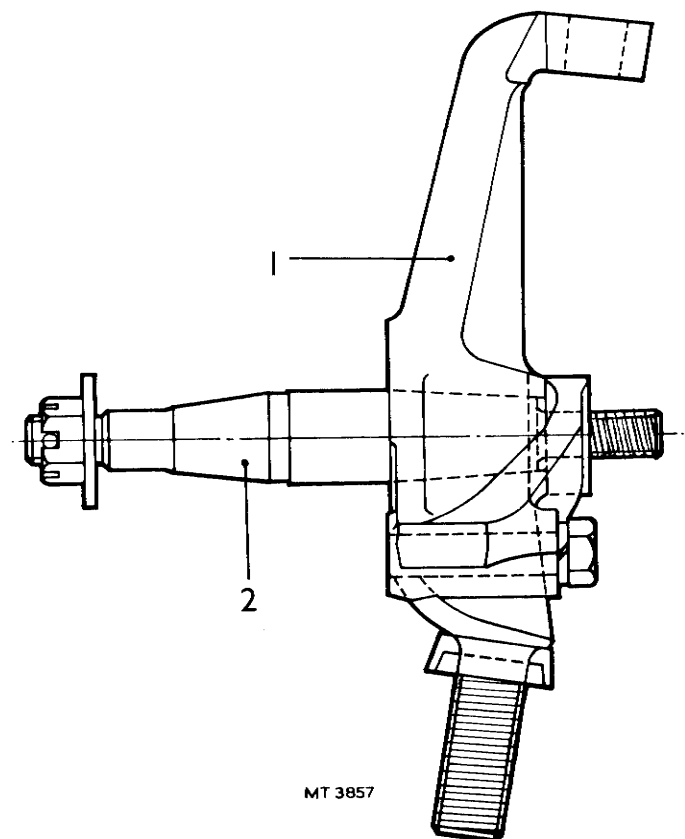
3. Garnir partiellement le moyeu de graisse neuve.
4. Lubrifier le joint d'étanchéité neuf de moyeu et le faire pénétrer dans le moyeu.
5. Monter le moyeu à la fusée 60.25.01/02.

**FUSEE DE MOYEU AVANT****Dépose et pose** 60.25.22**Dépose**

1. Déposer le pivot de fusée 60.25.23.
2. Faire pression sur la fusée pour l'enlever du pivot de fusée.

**Repose**

3. Faire l'inverse des instructions 1 et 2.
4. Monter le pivot de fusée et l'ensemble moyeu 60.25.23.



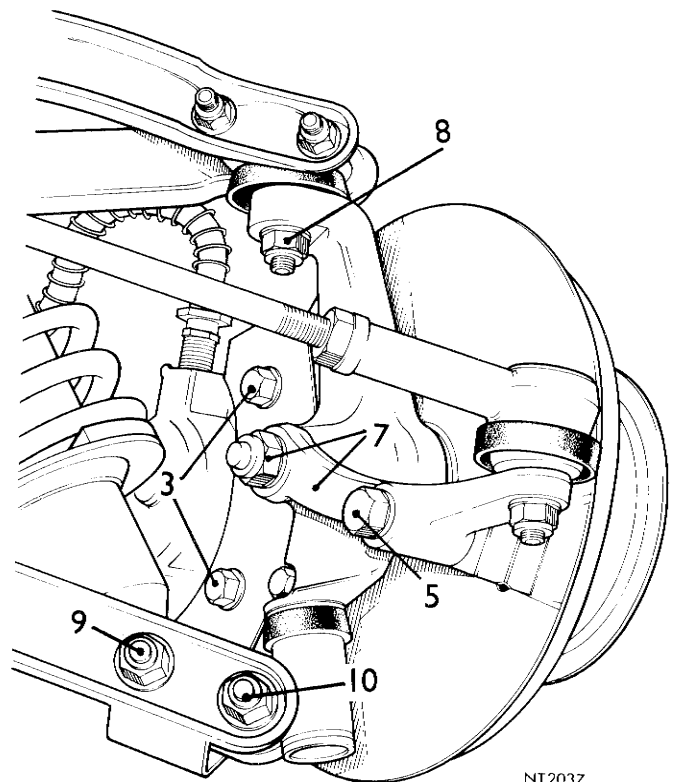
**PIVOT DE FUSEE**

Dépose et repose

60.25.23

**Dépose**

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir le châssis par une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue avant.
3. Enlever deux boulons et rondelles Grower fixant le protecteur d'étrier et l'étrier au pivot de fusée et enlever le protecteur et l'étrier. Ne pas permettre à l'étrier de rester suspendu par le flexible de frein.
4. Enlever le moyeu et les disques (pièces 5-7, 60.25.01/02).
5. Enlever le boulon et la rondelle Grower fixant le bras de direction et le protecteur de disque au pivot de fusée.
6. Déposer le protecteur de disque.
7. Déposer l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant le bras de direction à la fusée et déposer le bras de direction.
8. Déposer l'écrou nyloc et la rondelle ordinaire fixant le joint à rotule supérieur au pivot de fusée et dégager la tige de rotule du pivot de fusée.
9. Desserrer l'écrou et le boulon fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur au triangle inférieur.
10. Déposer l'écrou, la rondelle et le boulon fixant le pivot inférieur au triangle inférieur.
11. Retirer le pivot de fusée.



NT2037

**Repose**

12. Faire l'inverse des instructions de 1 à 11.

**GOUJONS DE MOYEU ROUE AVANT**

Dépose et repose

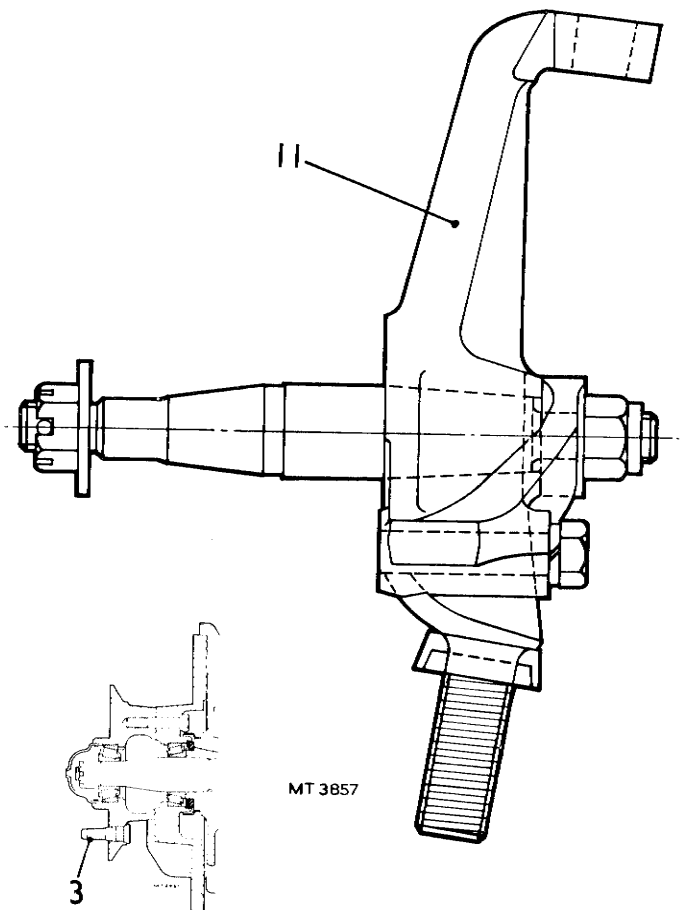
60.25.29

**Dépose**

1. Mettre la voiture sur cric et enlever la roue avant.
2. Taper sur le goujon de moyeu dans la direction du disque.
3. Enlever le goujon. Les goujons de moyeu ne doivent pas être enlevés, sauf en cas de renouvellement.

**Repose**

4. S'assurer que les faces fraisées d'accouplement du goujon et du flasque de moyeu sont propres.
5. Introduire le goujon à partir de l'arrière du flasque du moyeu.
6. Utiliser une garniture appropriée (par exemple une section de tuyau d'acier assez courte) pour amener le goujon à la position voulue.
7. Déposer l'écrou et la garniture.
8. Monter la roue et enlever le cric.



MT 3857

60.25.23  
60.25.29

**AMORTISSEUR AVANT**

Dépose et repose

60.30.02

Comme l'opération 60.20.01

**BAGUES D'AMORTISSEUR AVANT**

Dépose et repose

60.30.07

1. Déposer l'ensemble amortisseur et ressort avant de la voiture (voir de 1 à 6 de l'opération 60.20.01)

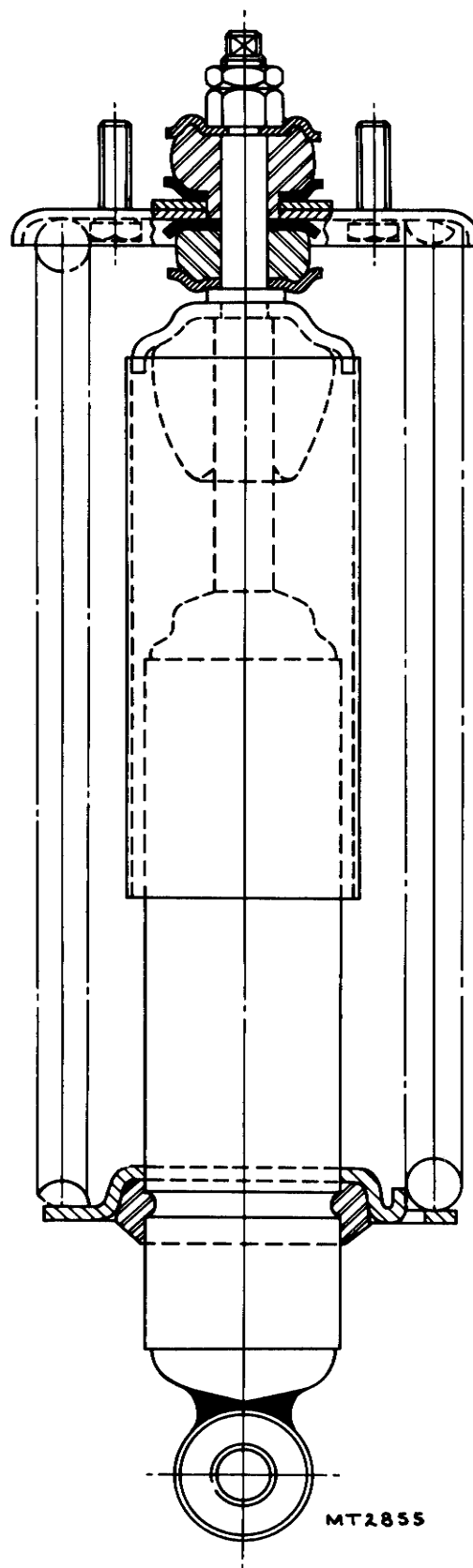
**Montages supérieurs - dépose et réassemblage**

Outils de Service: S4221A, S4221A-5, S4221A-18

2. Se servir des outils énumérés ci-dessus pour livrer la charge de ressort exercée sur les montages supérieurs de l'amortisseur.
3. Enlever le contre-écrou et l'écrou fixant la tige d'amortisseur à la bride de montage.
4. Déposer les caoutchoucs de montage, les assises de caoutchouc de montage et la bride de montage de la tige d'amortisseur.
5. Monter de nouveaux caoutchoucs de montage, des assises de montage neuves et la bride de montage dans l'ordre indiqué dans l'opération 60.20.01.
6. Monter et serrer l'écrou de tige d'amortisseur et le contre-écrou.
7. Dégager l'ensemble de ressort et d'amortisseur de l'outil de service.

**Bague inférieure - dépose et réassemblage**

8. Faire pression sur la bague et le manchon pour les enlever de l'oeil de l'amortisseur.
9. Monter une nouvelle bague et manchon par pression en s'assurant que les deux pièces sont centralisées.
10. Installer l'ensemble amortisseur et ressort sur la voiture (60.20.01).

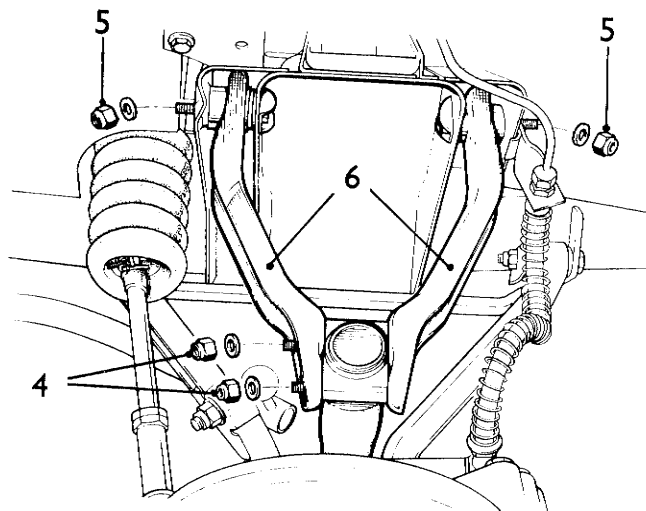


**TRIANGLE DE SUSPENSION - SUPERIEUR**

Dépose et repose **60.35.01**

**Dépose**

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir le châssis sur une ou des chandelle(s).
2. Enlever la roue avant.
3. Enlever l'ensemble ressort avant et amortisseur 60.20.01.
4. Enlever deux écrous nyloc, des rondelles ordinaires et les boulons fixant le joint à rotule supérieur à l'extrémité extérieure du triangle.
5. Enlever deux écrous nyloc, des rondelles ordinaires et les boulons fixant les extrémités intérieures du triangle au support.
6. Enlever le triangle supérieur.



MT2899

**Réassemblage**

7. Faire l'inverse des instructions de 1 à 6. Ne pas serrer les boulons d'appui intérieur du triangle avant que la voiture ne soit sous charge statique.
8. Monter la roue avant et enlever le ou les chandelle(s).
9. Serrer les boulons d'appui intérieur de triangle.

**TRIANGLE DE SUSPENSION - INFERIEUR**

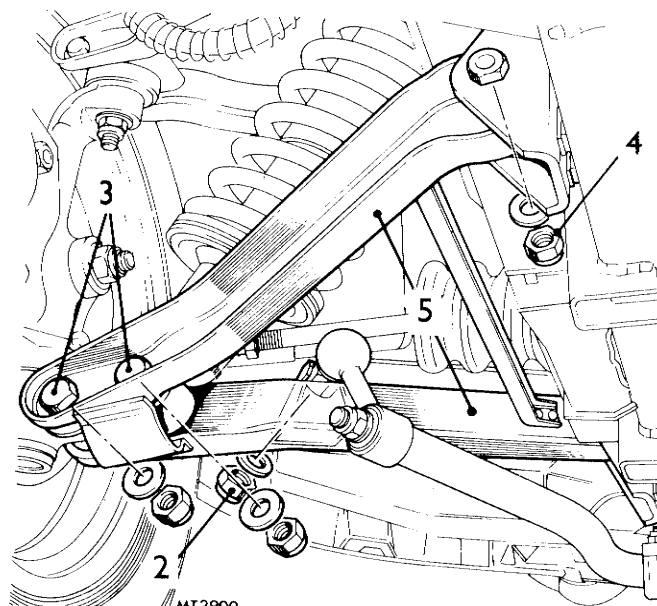
Dépose et repose **60.35.03**

**Dépose**

1. Mettre la voiture sur cric et soutenir le châssis sur une ou des chandelle(s).
2. Déconnecter l'articulation de barre anti-roulis du triangle inférieur.
3. Enlever deux boulons et écrous nyloc fixant l'extrémité inférieure de l'amortisseur et le roulement inférieur de pivot à l'extrémité extérieure du triangle inférieur.
4. Enlever deux écrous nyloc et boulons fixant les extrémités intérieures du triangle aux supports.
5. Déposer le triangle inférieur.

**Réassemblage**

6. Faire l'inverse des instructions de 1 à 5. Ne pas serrer les boulons d'appui intérieur de triangle avant que la voiture ne soit sous charge statique.
7. Monter la roue avant et enlever la ou les chandelle(s).
8. Serrer les boulons d'appui intérieur de triangle.



MT2900

60.35.01  
60.35.03